GE Interlogix

ARITECH

Centrali convenzionali con microprocessore

FP400

Manuale tecnico per installazione, utilizzo e manutenzione

Versione 2.1 / Settembre 2003

Aritech è un marchio della GE Interlogix.

www.aritech.com

© 2003 GE Interlogix B.V. Tutti I diritti risevati. GE Interlogix B.V. concede il diritto di ristampa del presente manuale ad esclusivo uso interno. GE Interlogix B.V.si riserva di modificare il contenuto senza necessità di preavviso.

INDICE

1 Introduzione 4
1.1 Glossario dei simboli 4
1.2 Glossario dei termini 4
1.3 Contenuto della confezione 6
1.4 Visione d'insieme della serie di centrali FP400 7
1.5 Normative 9
1.6 Misure di sicurezza e precauzioni 10
1.7 Compatibilità con altri dispositivi 10

2 Guida all'installazione 11
2.1 Installazione 11
2.1.1 Attrezzi richiesti 11
2.1.2 Rimozione del pannello frontale di centrale 11
2.1.3 Posizionamento della centrale 11
2.1.4 Fissaggio della centrale al muro 12
2.1.5 Selezione del linguaggio 12
2.2 Connessioni elettriche 13
2.2.1 Collegamento alimentazione primaria 14
2.2.2 Collegamento di una zona 16
2.2.2.1 Collegamento dei rivelatori 17
2.2.2.2 Collegamento di indicatori a led remoti 17
2.2.2.3 Collegamento di avvisatori manuali 18
2.2.3 Collegamento ingresso per cambio di stato 19
2.2.4 Collegamento uscita ausiliaria a 24 VDC 19
2.2.5 Collegamento uscite relè libere da potenziale 20
2.2.6 Uscita resettabile a 24 VDC 20
2.2.7 Collegamento di suonerie e campane 21
2.3 Configurazioni opzionali 22
2.3.1 Configurazione del ritardo suonerie 22
2.3.2 Configurazione per ripristino remoto 23
2.3.3 Configurazione di un modulo di fine linea attivo 23
2.4 Moduli master opzionali 24
2.4.1 Moduli master con relè liberi da potenziale 25
2.4.2 Moduli master con uscita a 24 VDC (per suonerie o altre uscite supervisionate) 26
2.4.3 Configurazione del selettore microswitch per i moduli master 27

3 Start - up del sistema 30
3.1 Verifica del sistema 30
3.2 Alimentazione al sistema 30
3.3 Test funzionale 31

4 Guida Utente 32
4.1 Descrizione della centrale 32
4.1.1 Indicatori a LED 32
4.1.2 Segnalatore acustico 33
4.1.3 Tasti di controllo centrale 33
4.1.4 Tipi di funzionamento 34
4.2 Cosa fare in caso di incendio e guasto 37

5 Manutenzione 38

6 Guida alla risoluzione dei problemi 39

7 Specifiche tecniche 40

8 Appendice: Configurazione degli indirizzi per i moduli master 42

1 INTRODUZIONE

Questo manuale contiene tutte le informazioni tecniche richieste per una corretta installazione del sistema, oltre alle informazioni relative al funzionamento della centrale. Vengono riportate inoltre informazioni relative alla manutenzione ed una guida per la risoluzione dei problemi più ricorrenti.

La gamma di centrali FP400 è composta da 5 modelli : FP402 equipaggiata di 2 zone, FP404 equipaggiata di 4 zone, FP408 equipaggiata di 8 zone, FP412 equipaggiata di 12 zone e FP416 equipaggiata di 16 zone. La gamma è stata progettata per coprire le esigenze in impianti di piccole/medie dimensioni come scuole, abitazioni, negozi, piccoli e medi spazi commerciali, ecc.

Le centrali generano un segnale di allarme e/o di malfunzionamento al personale di sicurezza. Per tale scopo vengono utilizzati rivelatori di tipo convenzionale.

1.1 Glossario dei simboli

Segue una lista dei simboli utilizzati in questo manuale al fine di consentire una lettura semplificata.

PRECAUZIONI

Connessione di terra: Questo collegamento è obbligatorio. Verificare sempre la sua presenza e funzionalità.

Equipaggiamento elettronico sensibile a scariche elettrostatiche: Qualora si operasse sui circuiti elettronici, utilizzare un braccialetto antistatico per evitare di danneggiare gli stessi.

Possibilità di scarica elettrica ad «alto voltaggio» : Applicare tutte le precauzioni al fine di evitare lesioni personali.

Batterie al piombo: Rischio di esplosione in caso di corto circuito e di corrosione in caso di perdite.

Sorgente di radiazioni esterne: Motori, antenne radio, etc.

Attenzioni: Seguire attentamente queste indicazioni al fine di preservare la propria incolumità e/o il danneggiamento degli apparati.

1.2 Glossario dei termini

Allarme incendio:	Segnale acustico e visivo di allerta per un possibile incendio.
Falso allarme:	Allarme incendio dovuto a cause diverse da un incendio.
Guasto:	Inconveniente al sistema che ne pregiudica il corretto funzionamento.
Avviso di guasto:	Segnale acustico e visivo di allerta per un possibile guasto di sistema.
Campana di allarme:	Elemento acustico per la segnalazione di incendio.
Pannello frontale:	Pannello frontale dove sono presenti le visualizzazioni e i tasti di controllo.

Custodia:	Custodia protettiva che racchiude l'unità, fissata alla struttura metallica tramite 2 viti.
Struttura:	Box metallico per il fissaggio a parete che contiene tutti gli apparati elettronici.
EMC:	Compatibilità elettromagnetica. La capacità della centrale di assorbire interferenze elettromagnetiche esterne senza che ne venga pregiudicato il suo funzionamento, come anche di limitare la generazione di segnali elettronici che potrebbero alterare il funzionamento di altri apparati.
Tacita buzzer:	Tasto che consente la tacitazione del buzzer interno alla centrale di rivelazione.
Guasto di sistema:	Un guasto nel sistema di rivelazione.
Incendio:	Combustione che richiede una verifica ed una azione correttiva al fine della prevenzione e salvaguardia delle persone e dei beni aziendali.
Manutenzione:	Verifica di routine al sistema (include la pulizia, l'allineamento, la taratura e la sostituzione di parti). Normalmente è svolta in data predefinita.
Mappa di zona:	Planimetria che delimita i limiti fisici della zona e delle vie di fuga.
Assemblaggio:	Processo di installazione e di connessione di elementi e componenti di sistema.
Norme:	Regolamentazione normativa relativa ai dispositivi di rivelazione incendi.
Indicatore led remoto:	Segnalatore ottico esterno che costituisce parte di un sistema di rivelazione e segnalazione incendi.
Avvisatore manuale:	Apparato che consente l'invio di un segnale di allarme al sistema tramite intervento umano.
Piano di emergenza:	Procedura di emergenza predefinita da attuare in caso di allarme incendio.
Start-up:	Processo attraverso il quale l'installatore controlla che il sistema funzioni correttamente e abbia i requisiti richiesti.
Commissioning:	Valutazione funzionale in grado di determinare che il sistema installato incontri i requisiti definiti sulle specifiche di progetto. Il commissioning potrà essere effettuato dall'utente finale o da parte terza.
Riparazione:	Attività non abitudinaria necessaria per ristabilire le condizioni di efficienza del sistema installato.
Reset:	Tasto sul pannello frontale che consente il ripristino del sistema.
resistenza di fine linea:	Resistenza da 4k7 Ohm posizionata alla fine di ogni zona di rivelazione che consente al sistema di individuare un guasto sulla linea stessa.
Segnale di incendio:	Segnalazione che indica la presenza di un incendio.
Segnale di guasto:	Segnalazione che indica la presenza di un guasto.
Suoneria di allarme:	Dispositivo acustico in grado di allertare il personale in caso di incendio.

Verifica: Processo attraverso il quale l'installatore o altra parte contrattuale potrà dimostrare all'utente finale come il sistema installato incontri i requisiti stabiliti.

Zona: Suddivisione fisica dell'ambiente protetto, settore all'interno del quale è possibile attivare una funzione indipendentemente da ogni altra area dell'ambiente stesso.

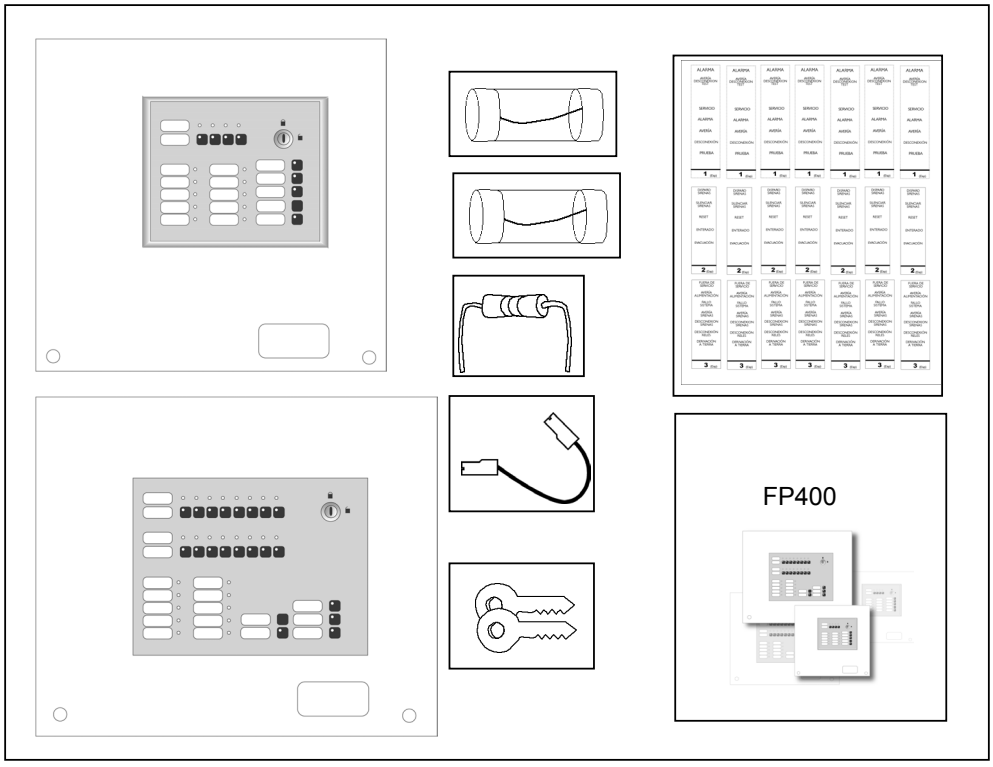
Buzzer: Elemento acustico posto all'interno della centrale di rivelazione in grado di segnalare un allarme o guasto.

1.3 Contenuto della confezione

Dopo la rimozione della centrale dalla scatola originale , verificare la presenza del seguente materiale :

- 1 centrale di rivelazione incendi
- resistenze di fine linea da 4k7 Ohm (1 per zona più 2, una per ogni uscita campane).
- 1 fusibile 5x20 mm 2 A
- 1 fusibile 5x20 mm 1 A
- 2 chiavi
- 1 manuale di istruzione per installazione, utilizzo e manutenzione
- 1 foglio con inserti multilingua per la selezione del linguaggio
- 1 cavo ponte per la connessione delle batterie

Figure 1: Contenuto della confezione



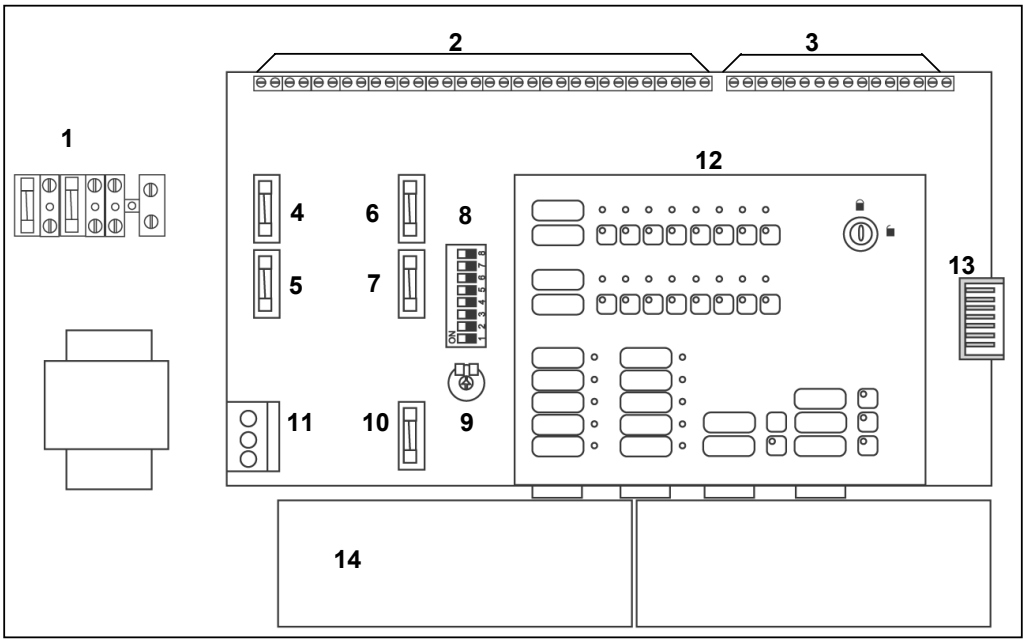
Prima di iniziare l'installazione, verificare che il contenuto della confezione sia corretto ed in buono stato. In caso di difetti riscontrati, reimballare la centrale e contattare il Vostro distributore.

1.4 Visione d'insieme della serie di centrali FP400

La serie di centrali di rivelazioni convenzionali FP400 è equipaggiata di due differenti contenitori :

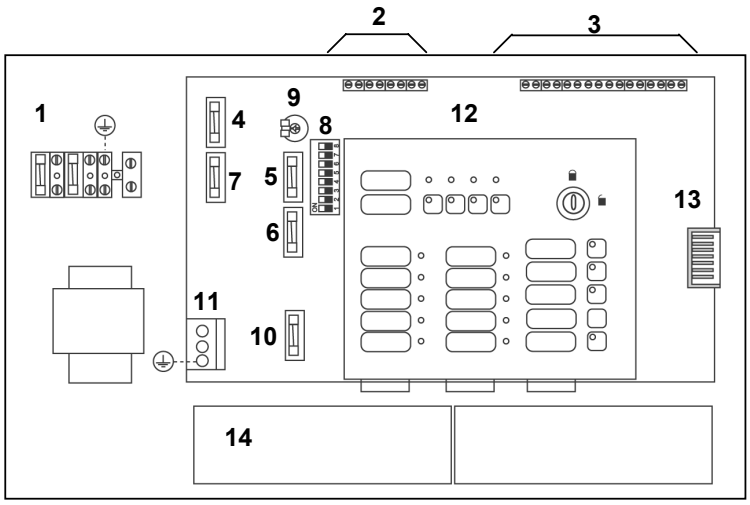
- Contenitore piccolo : per 2 o 4 zone (FP402 o FP404)
- Contenitore grande : per 8, 12 o 16 zone (FP408, FP412 and FP416)

Figura 2: layout centrale FP416



1. Connettore di rete (110 VAC / 230 VAC)	8. micro switch di configurazione
2. Connettori per zone (da 2 a 4, 8, 12 o 16, in funzione al modello di centrale)	9. Trimmer programmazione ritardo suonerie
3. Connettori uscite : Ausiliaria 24 VDC, relè di allarme fuoco e guasto e suonerie	10. fusibile batteria 5 A
4. fusibile 0.1 A - uscita resettabile a 24V	11. Connettore trasformatore
5. fusibile 0.3 A - uscita suonerie SND1	12. Connettore pannello frontale
6. fusibile 0.3 A - uscita ausiliaria 24 VDC	13. Connettore uscite per moduli master
7. fusibile 0.3 A - uscita suonerie SND2 –	14. Connettore a 24 V per batterie

Figura 3: layout FP404



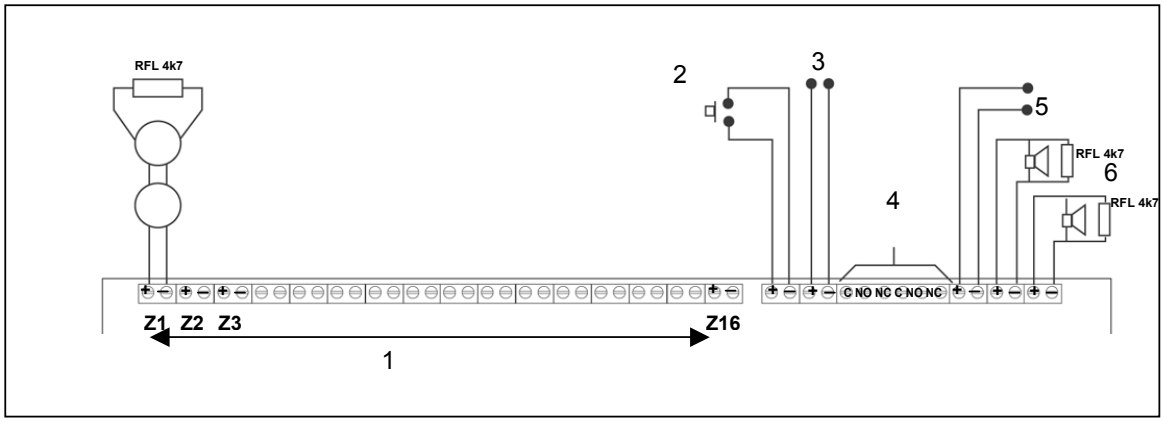
15. Connettore di rete (110 VAC / 230 VAC)	16. micro switch di configurazione
17. Connettori per zone (da 2 a 4, 8, 12 o 16, in funzione al modello di centrale)	18. Trimmer programmazione ritardo suonerie
19. Connettori uscite : Ausiliaria 24 VDC, relè di allarme fuoco e guasto e suonerie	20. fusibile batteria 5 A
4. fusibile 0.1 A - uscita resettabile a 24V	21. Connettore trasformatore
22. fusibile 0.3 A - uscita suonerie SND1	23. Connettore pannello frontale
24. fusibile 0.3 A - uscita ausiliaria 24 VDC	13. Connettore uscite per moduli master
25. fusibile 0.3 A - uscita suonerie SND2 –	26. Connettore a 24 V per batterie

Indipendentemente dal numero di zone, tutte le centrali FP400 dispongono delle seguenti funzionalità comuni :

- Abilitazione/Disabilitazione per zona.
- Test per zona.
- Attivazione/Tacitazione di suonerie.
- Programmazione del ritardo suonerie.
- Supervisione della alimentazione principale, batterie e uscite ausiliarie.
- Differenziazione del segnale di allarme tra avvisatori manuali e/o rivelatori all'interno della stessa zona.
- Funzionamento con reset remoto opzionale.
- Funzionamento con fine linea attivo opzionale.
- Programmazione dei ritardi per suonerie in funzione alla sorgente degli allarmi p.e. rivelatori o avvisatori manuali.
- Moduli master a relè (opzionali)
- Moduli master per suonerie (opzionali)

Ingressi/Uscite:

Figura 4: Ingressi/uscite nelle centrali FP400



1. Ingressi zone
2. Ingresso per cambio stato istantaneo (interruttore antipanico)
3. Uscita ausiliaria 24 VDC
4. Relè di uscita per allarme generale e guasto (liberi da potenziale)
5. Uscita resettabile 24 VDC
6. Due uscite controllate 24 VDC per suonerie con ritardo programmabile

1.5 Normative

Le centrali convenzionali di rivelazione incendi FP400 sono state costruite in accordo agli standard EN54-2 e EN54-4 del 1997.

Lo standard EN54-2 include requisiti base e alcuni optional. I requisiti optional che la centrale FP400 soddisfa sono :

SOGGETTO	CAPITOLO	DESCRIZIONE
Indicazioni	8.3	Segnali di guasto
	8.4	Notifica della perdita di tutte le alimentazioni esterne
Controlli	7.12	Coincidenza nella rivelazione
	7.11	Uscite ritardate
	10	Indicazione stato di test
Uscite	7.8	Uscita per dispositivi allarme fuoco

1.6 Misure di sicurezza e precauzioni

Queste indicazioni illustrano come utilizzare gli apparati in modo corretto ed in sicurezza, a salvaguardia dell'incolumità propria e di altri. Questa parte è stata suddivisa in una sezione di ***ATTENZIONI*** ed una di ***PRECAUZIONI*** in funzione alla natura del rischio personale ed al danneggiamento degli apparati. Leggere attentamente le sezioni prima di proseguire.

ATTENZIONE: *Seguire sempre le indicazioni basilari elencate al fine di evitare serie lesioni personali o anche la morte dovuta a scariche elettriche, corto circuiti, danneggiamento di apparati, incendi ed altre situazioni di pericolo. Non limitarsi a seguire le indicazioni elencate ed estendere le attenzioni a qualsiasi altra precauzione utile alla salvaguardia personale e dei beni :*

- *Non operare all'interno della centrale in presenza della tensione di rete 230 VAC. Tale operazione è consentita solo a personale specializzato.*
- *Non tentare di riparare circuiti elettronici sul posto.*
- *Qualora la centrale di rivelazione dovesse essere resa al costruttore per riparazione, utilizzare l'imballo originale e non includere le batterie.*

PRECAUZIONI: *Seguire sempre le indicazioni basilari elencate al fine di evitare serie lesioni personali o danneggiamento di apparati e proprietà. Non limitarsi a seguire le indicazioni elencate ed estendere le attenzioni a qualsiasi altra precauzione utile alla salvaguardia personale e dei beni :*

- *Non installare la centrale nelle vicinanze di fonti di calore o di vibrazioni.*
- *Non installare la centrale nelle vicinanze di altri apparati elettronici come televisori, radio, altoparlanti, trasmettitori in radio frequenza, ecc. Questi dispositivi possono produrre alti livelli di interferenze che potrebbero causare un malfunzionamento della centrale.*
- *Posizionare la centrale a livello orizzontale ad una altezza che consenta una corretta visione delle segnalazioni.*
- *Non praticare fori per l'ingresso cavi se non dove predisposti.*
- *Verificare le caratteristiche dell'alimentazione primaria ed assicurarsi che le stesse siano compatibili con quelle della centrale.*
- *Collegare a terra. Questo è fondamentale.*
- *Scollegare l'alimentazione e le batterie in caso di guasto e richiedere l'intervento di personale qualificato.*

1.7 Compatibilità con altri dispositivi

La famiglia di centrali FP400 è compatibile con tutte la serie ARITECH di rivelatori convenzionali e avvisatori manuali. E' possibile l'utilizzo di dispositivi forniti da altri costruttori ma non ne potrà essere garantito il corretto funzionamento.

2 GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

2.1 Installazione

In questa sezione vengono definite le attività da svolgere per una corretta installazione delle centrali di rivelazione incendi FP400. E' necessaria una attenta lettura di questo manuale prima di iniziare l'installazione del sistema. Non eseguire correttamente le istruzioni potrebbe essere causa di danneggiamenti agli apparati.

La serie FP400 è stata sviluppata in accordo alle norme EN54-2 e EN54-4 (UNE 23007). Deve essere installata da personale qualificato in accordo alla norma EN54-14 (UNE 23007-14) come anche al rispetto degli standard nazionali locali ove presenti.

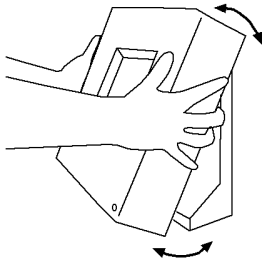
2.1.1 Attrezzi richiesti

- Un cacciavite a taglio per i morsetti di collegamento ed un cacciavite a croce per il pannello frontale.
- Spellafili.
- Tester.
- Trapano, tasselli, viti adatti al tipo di muro sul quale posizionare .
- Livella.

2.1.2 Rimozione del pannello frontale di centrale

Prima di tutto rimuovere le due viti di chiusura e quindi rimuvere il pannello frontale di copertura.

Figura 5: Per aprire la centrale, rimuovere le viti ed il pannello di copertura.



2.1.3 Posizionamento della centrale

Il pannello della centrale dovrà essere installato in un ambiente pulito e secco, non soggetto a vibrazioni ed a una temperatura tra 5º e 40ºC. L'umidità relativa, nella peggiore condizione, non dovrà eccedere il 95% senza condensa. Il rischio di incendio dovrà essere minimo ed il locale dovrà essere protetto dal sistema di rivelazione incendi. Dovranno essere evitati tutti i possibili rischi di danneggiamento meccanico.

2.1.4 Fissaggio della centrale al muro

Raccomandazioni generali

Posizionare la centrale ad una altezza approssimativa di 1,5 m. in una posizione che consenta un facile accesso e dove le segnalazioni risultino facilmente distinguibili. Assicurarsi che, una volta installata la centrale, il pannello frontale possa essere facilmente rimosso senza ostacoli. Considerare il peso della centrale e delle batterie al suo interno al fine di dimensionare correttamente le dimensione dei tasselli di supporto al muro.

Procedure di installazione

1. Posizionare il box metallico al muro, orientarlo correttamente con l'ausilio di una livella e marcare con una penna la posizione dei 3 o 4 fori (in funzione al tipo di centrale).
2. Rimuovere il box dal muro, praticare i fori e posizionare i tasselli.
3. Posizionare il box metallico al muro e fissarlo con le viti corrette.

Non utilizzare il box metallico quale guida per effettuare la foratura, potreste danneggiare gravemente l'elettronica della scheda.

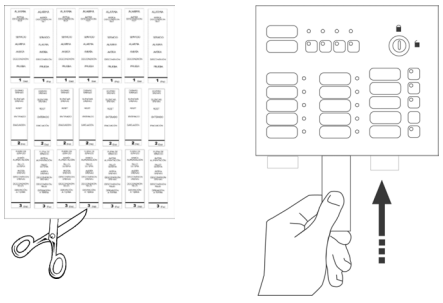
Prima di fissare la struttura al muro, praticare i fori per l'ingresso dei cavi come indicato. Non praticare fori nella centrale se non nelle posizioni indicate ed evitare di disperdere i pezzi rimossi all'interno del pannello. Questo potrebbe causare danneggiamenti ai circuiti elettronici. Se richiesto, utilizzare adattatori di cavo tipo PG-11.

2.1.5 Selezione del linguaggio

Le centrali FP400 consentono un facile adattamento al linguaggio desiderato. Una serie di pagine preimpostate con gli inserti nelle varie lingue sono forniti per ogni centrale. Selezionare la lingua desiderata e tagliare gli inserti corrispondenti con l'ausilio di una forbice. Inserire ogni inserto nella posizione corrispondente sul pannello frontale in accordo al suo numero di riconoscimento.

La serie di pagine contiene anche inserti in bianco al fine di impostare lingue non incluse. Questi inserti potranno essere personalizzati con ogni lingua richiesta.

Figura 6: Inserimento degli inserti



2.2 Connessioni elettriche

ATTENZIONE:

- *L'alimentazione primaria a 110 VAC o 230 VAC dovrà essere collegata all'alimentatore attraverso un interruttore magneto-termico esterno.*
- *Il cavo dell'alimentazione primaria dovrà avere una sezione minima di 1.5 mm².*
- *Al fine di evitare corto circuiti e interferenze, il cavo dell'alimentazione primaria dovrà essere mantenuto separato dai cavi delle zone di rivelazione e dalle porte di comunicazione.*

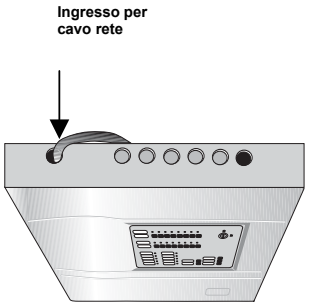


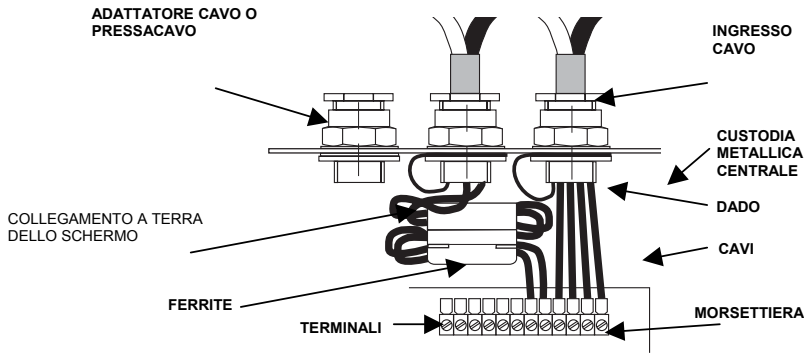
Figura 7: Connessioni tensione di rete

Per assicurare una connessione "pulita", utilizzare pressacavo o un adattatore di cavo tipo ***PG11.*** *E' inoltre consigliato l'utilizzo di fascette adesive per mantenere il cavo saldamente ancorato alla custodia della centrale.*

Nel caso il sistema risultasse esposto a molte interferenze elettriche, è consigliabile l'utilizzo di **ferrite** posizionata il più vicino possibile alle connessioni *(vedere figura 8).*

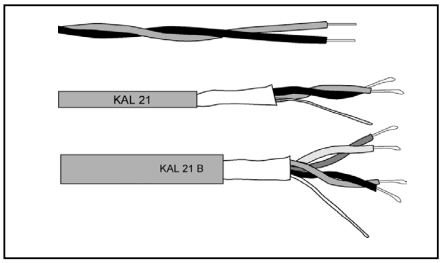
Una volta posizionata la centrale al muro, potrà iniziare il collegamento degli apparati. Le linee, l'alimentazione e gli elementi addizionali, sono collegati alla piastra base tramite fori previsti sulla parte superiore della centrale. Il foro posizionato più lontano è riservato a cavo di alimentazione primaria.

Figura 8: Esempio di connessione con pressacavo e ferrite



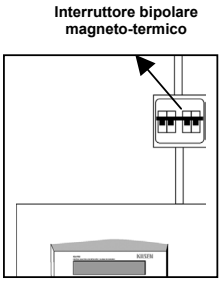
In installazioni soggette o esposte a interferenze in radio frequenza, è raccomandato l'utilizzo di una cavo twistato e schermato. Collegare lo schermo del cavo all'adattatore del cavo al fine di garantire la corretta messa a terra dell'installazione.

Figura 9:Tipi di cavo



2.2.1 Collegamento alimentazione primaria

Figura 10: Posizionamento dell'interruttore bipolare magneto-termico



Non effettuare nessun collegamento con l'alimentazione primaria presente. Scollegare sempre l'interruttore magneto-termico esterno.

Per sicurezza, la sequenza che deve essere rispettate nelle connessioni è la seguente : prima l'alimentazione primaria poi le batterie.

Non collegare la centrale di rivelazione all'alimentazione primaria se non alla fine dello start-up. (Vedere capitolo 5)

La centrale di rivelazione dispone di due fonti di alimentazione : l'alimentazione primaria e le batterie.

Collegamento all'alimentazione primaria

La centrale di rivelazione deve essere collegata all'alimentazione primaria attraverso un interruttore bipolare magneto-termico. E' anche necessaria una adeguata connessione a terra. E' raccomandabile che il cavo di terra sia più lungo degli altri così che, in caso di intervento, sia l'ultimo ad essere scollegato.

Per un fissaggio ottimale del cavo di alimentazione primaria, utilizzare pressacavi o altri elementi specifici.

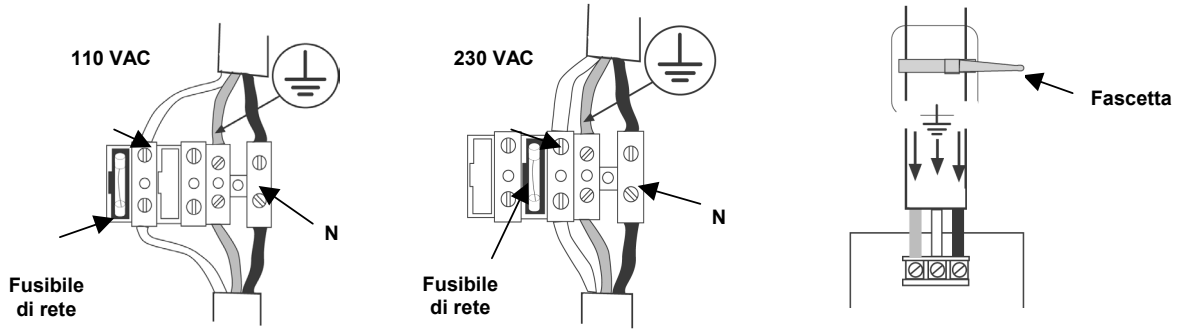
Fusibile di rete

La serie FP400 deve essere alimentata con una tensione di 230 VAC o 110 VAC. Posizionare il fusibile di rete nell'apposito alloggiamento come indicato nelle **Figure 5**

- Con alimentazione a 110 VAC, posizionare il fusibile nel portafusibile di sinistra.
- Con alimentazione a 230 VAC, posizionare il fusibile nel portafusibile di destra.

Non utilizzare il fusibile di rete per alimentare/disalimentare la centrale di rivelazione ; utilizzare invece l'interruttore magneto-termico.

Figure 11: Collegamento alimentazione primaria

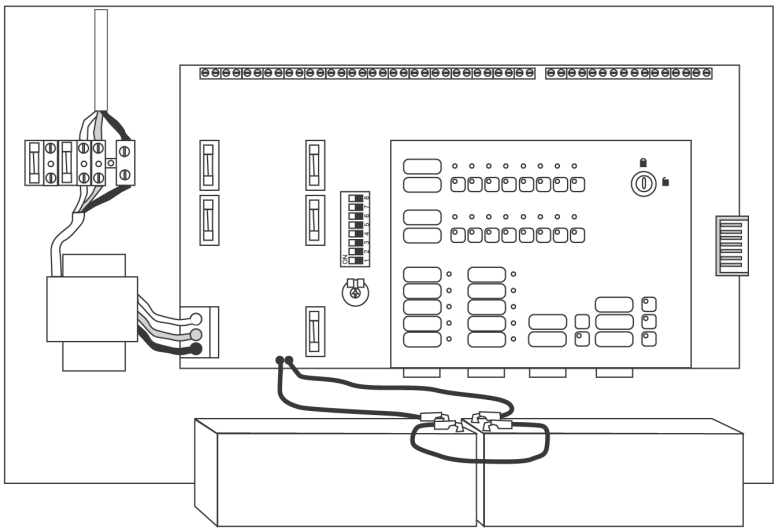


Collegamento delle batterie

Le centrali di rivelazione FP400 necessitano di 2 batterie 12 V - 2.3 Ah per FP402/FP404, e 2 x 12 V - 7 Ah per FP408/FP412/FP416. Le batterie dovranno essere collegate in serie al fine di ottenere una tensione di 24 VDC. Un cavo ponte con morsetti atto al collegamento delle batterie è fornito nel box insieme con la centrale di rivelazione. Collegare il morsetto positivo (+) di una delle batterie al morsetto negativo (-) dell'altra.

4. Posizionare le batterie nello spazio riservato ad esse sul fondo del box.
5. Collegare i cablaggi facendo attenzione a rispettare i colori corrispondenti (rosso per positivo, nero per negativo). Collegare il cavo ponte con morsetti tra le due batterie ed i due cavi in uscita dalla scheda di centrale ad ognuna delle batterie (rispettandone le polarità).

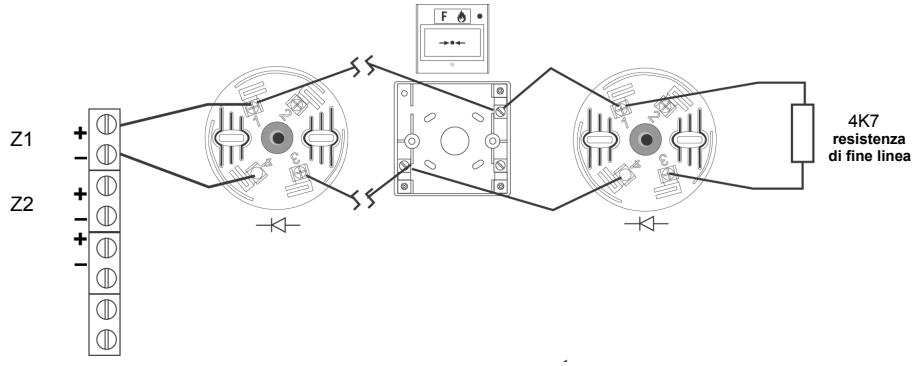
Figure 12: Collegamento delle batterie



2.2.2 Collegamento di una zona

Ogni singola zona potrà controllare un massimo di 20 rivelatori o 32 avvisatori manuali. Ogni cavo di zona dovrà avere una partenza ed un arrivo. L'ultimo rivelatore o avvisatore manuale dovrà così includere una resistenza di fine linea di 4k7 Ohm. Non sono consentite diramazioni e il posizionamento della resistenza di fine linea sui morsetti in uscita dalla scheda elettronica di centrale. Solamente nel caso di non utilizzo di una zona di rivelazione è necessario installare la resistenza di fine linea sui morsetti delle zona/e interessata.

Figure 13: Collegamento di una zona

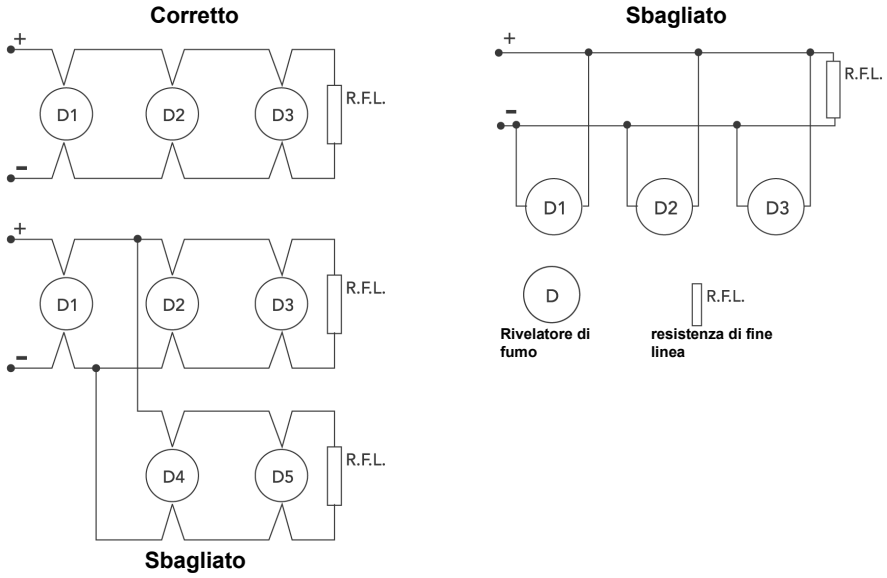


2.2.2.1 Collegamento dei rivelatori

La gamma disponibile di rivelatori convenzionali è la seguente :

- DI322I Rivelatore di fumo a ionizzazione
- DT313I Rivelatore termico
- DP321I Rivelatore ottico di fumo
- FD2000 Barriera lineare con portata fino a 100 metri (trasmettitore e ricevitore)

Figura 14: Collegamento dei rivelatori



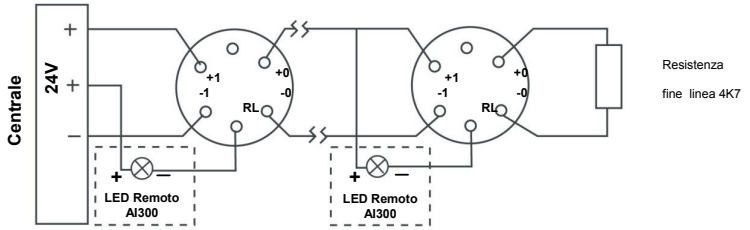
2.2.2.2 Collegamento di indicatori a led remoti

Qualora un rivelatore fosse installato in un ambiente chiuso (p.e. controsoffitti, intercapedini, pavimenti galleggianti ecc), potrebbe essere consigliabile l'utilizzo di una segnalazione a led remota al fine di verificare lo stato di allarme del rivelatore stesso già all'esterno dell'area protetta.

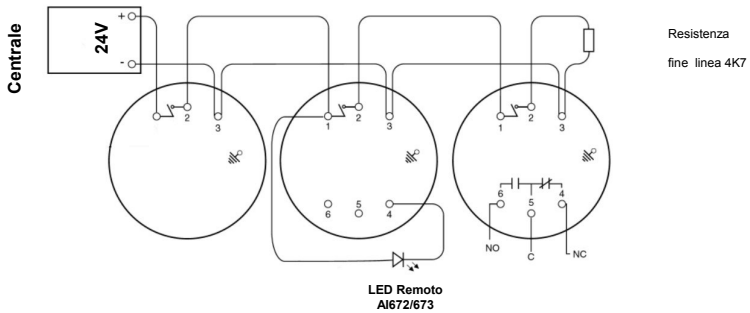
Allo scopo sono utilizzabili i dispositivi AI300 e AI672/AI673. Il dispositivo AI300 dovrà essere collegato tra l'uscita RL [morsetto 2] e la linea di rivelazione con polo positivo (+) [morsetto1] della base di fissaggio del rivelatore (serie300). I dispositivi AI672/AI673 dovranno essere collegati tra l'uscita Led [morsetto 4] e la linea di rivelazione con polo positivo (+) [morsetto1] della base di fissaggio dei rivelatori (serie700). Vedere figura 15.

Figura 15: Collegamento di indicatori remoti

Rivelatori ARITECH serie 300



Rivelatori ARITECH serie 700



2.2.2.3 Collegamento di avvisatori manuali

In generale, tutti i punti di allarme manuali dovranno essere installati a parete lungo le vie di fuga considerando una distanza massima di 30 metri per il raggiungimento degli stessi. L'altezza di installazione dovrà essere tra 1,2 e 1.5 metri dal pavimento. Essi dovranno essere chiaramente visibili, identificabili ed accessibili.

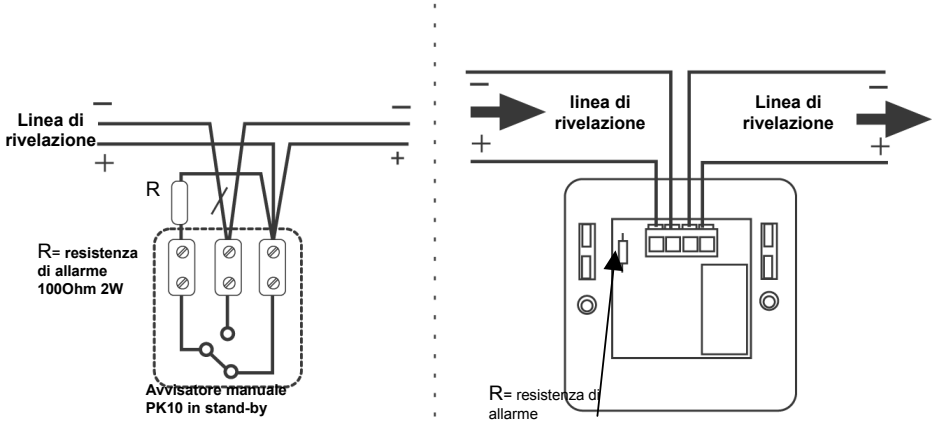
I modelli disponibili sono :

- DM700 Avvisatore manuale.
- DM782 Avvisatore manuale con vetrino.
- DM800 Avvisatore manuale resettabile.

Avvisatori manuali come il DM700 necessitano una resistenza da 100 Ohm 2W in serie al contatto normalmente aperto (NO). Il modello DM700R include già la resistenza all'interno del proprio circuito. La resistenza evita la possibilità di corto circuito all'attivazione dell'avvisatore manuale e consente alla centrale di identificare l'origine dell'allarme differenziandolo da quello generato da un rivelatore automatico.

In generale, se un contatto pulito è collegato ad una zona, dovrà essere normalmente aperto (NO) e con una una resistenza da 100 Ohm 2 W collegata in serie. In questa condizione, la centrale di rivelazione sarà in grado di identificare un allarme proveniente da un rivelatore automatico o da uno manuale.

Figura 16: Collegamento di avvisatori manuali



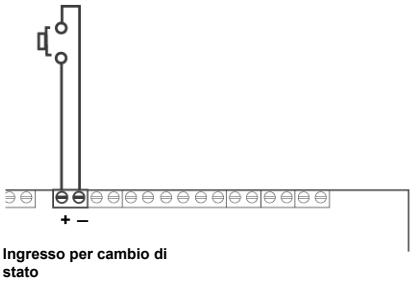
DM700
La resistenza R è utilizzata per evitare un corto circuito e differenziare l'allarme rispetto a quello di un rivelatore automatico

DM700R
Già include la resistenza da 100 Ohm 2 W

2.2.3 Collegamento ingresso per cambio di stato

Questo ingresso consente di attivare le suonerie da un pulsante esterno. Un cortocircuito tra i 2 morsetti attiverà in forma continua le suonerie o campane fino al ripristino del cortocircuito stesso. Il pulsante esterno dovrà essere collegato attraverso il contatto normalmente aperto (NO).

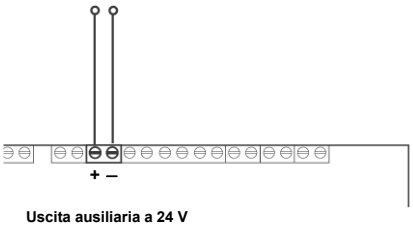
Figura 17: Cambio di stato



2.2.4 Collegamento uscita ausiliaria a 24 VDC

Questa uscita consente l'alimentazione di dispositivi ausiliari non inclusi in una zona. E' protetta da un fusibile e la massima corrente disponibile è di 250 mA. Non è raccomandabile utilizzare questa uscita per alimentare dispositivi con un considerevole consumo di corrente nella loro condizione di stand-by.

Figura 18: Uscita ausiliaria di alimentazione

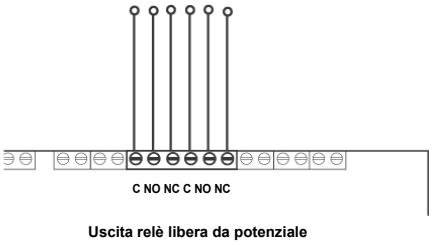


2.2.5 Collegamento uscite relè libere da potenziale

Queste sono uscite relè libere da potenziale che potranno essere attivate da una condizione di allarme o di guasto. I relè ritornano a riposo quando si preme il tasto Riarmo del pannello frontale.

L'uscita relè di guasto è attivata nella condizione normale, lavora in sicurezza.

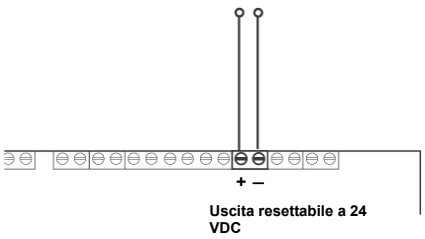
Figura 19: Uscita relè libera da potenziale



2.2.6 Uscita resettabile a 24 VDC

Questa uscita consente il collegamento di dispositivi che necessitano di un reset sulla propria alimentazione (come nel caso di alcune barriere a raggi infrarossi). Questa uscita dispone di una tensione di stand-by di 24 VDC che verrà sospesa per 3 secondi nel momento in cui verrà effettuato un reset di centrale..

Figura 20: Uscita resettabile a 24 VDC

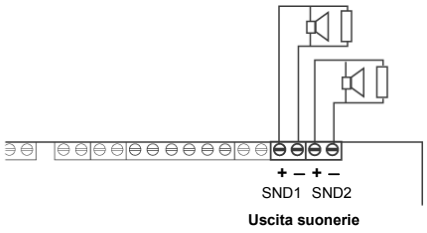


2.2.7 Collegamento di suonerie e campane

La serie di centrali FP400 dispone di 2 uscite per suonerie posizionate sulla scheda principale ed identificate come SND1 e SND2. Ognuna di queste uscite consente il collegamento di una linea supervisionata con un consumo massimo di 250 mA per linea.

Se richiesto utilizzare suonerie polarizzate o installare un diodo al fine di prevenire l'attivazione delle stesse nella condizione di stand-by.

Figura 21:Uscita suonerie

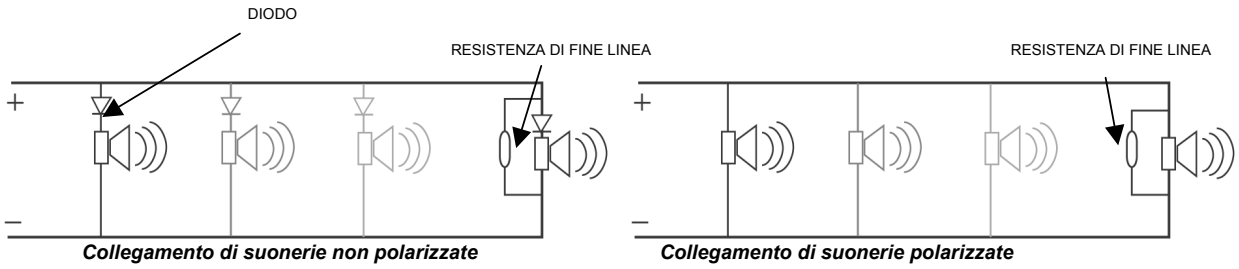


Utilizzare suonerie o campane con un consumo totale per linea inferiore a 250 mA.

Nella condizione di allarme di zona provocato da un rivelatore automatico o manuale verrà attivata ed alimentata l'uscita suoneria con una tensione di 24 VDC. In caso di utilizzo di una campana motorizzata è necessaria l'installazione di un diodo in parallelo al fine di eliminare l'effetto di una corrente inversa.

*Le suonerie polarizzate Aritech **AS260** non richiedono l'utilizzo di un diodo di protezione..*

Figura 22: Collegamento suonerie



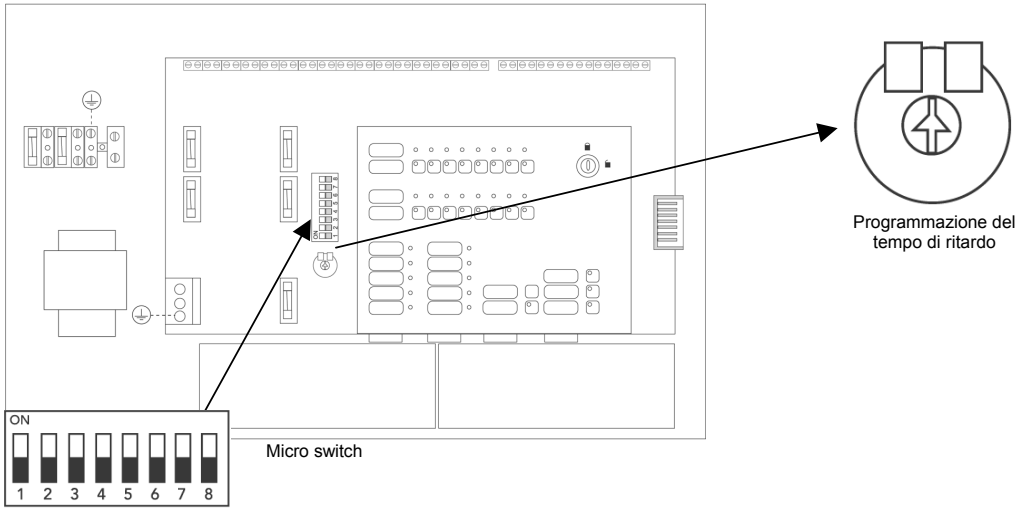
2.3 Configurazioni opzionali

2.3.1 Configurazione del ritardo suonerie

La centrale di rivelazione dispone di un trimmer posizionato sulla scheda principale dal quale risulta possibile effettuare la programmazione del tempo di ritardo delle suonerie (da 0 a 9 minuti). Questa funzione consente di ritardare l'intervento delle suonerie (per il tempo programmato) a partire dal momento in cui è stato ricevuto un allarme.

Quando questa funzione è attiva, le suonerie non si attiveranno immediatamente nel momento in cui un rivelatore automatico o manuale rilevi una segnalazione di allarme. Per segnalare questo modo operativo si illuminerà uno specifico LED posto sul pannello di controllo.

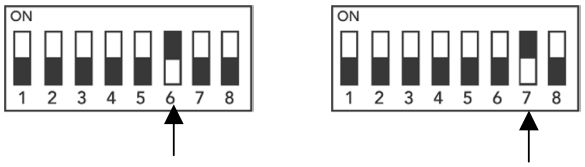
Figura 23: Posizionamento del trimmer e del micro switch per la configurazione del tempo di ritardo



Il ritardo potrà essere applicato o non applicato ad allarmi derivati da avvisatori manuali o rivelatori automatici in funzione alla diversa posizione dei bits presenti nel microswitch:

- Bit 6 ON → Esclude il ritardo con l'allarme provocato da avvisatori manuali
- Bit 7 ON → Esclude il ritardo con l'allarme provocato dai rivelatori automatici

Figure 24: Configurazione delle modalità di funzionamento del ritardo



Questa configurazione esclude la modalità ritardo degli avvisatori manuali tramite il bit 6.

Questa configurazione esclude la modalità ritardo di avvisatori automatici tramite il bit 7.

Qualora i bits 6 e 7 si trovino entrambi nella posizione ON, il tempo di ritardo sarà inattivo, similarmente al posizionamento del trimmer nella posizione zero (0).

2.3.2 Configurazione per ripristino remoto

La funzione di Ripristino Remoto modifica il normale funzionamento dell'ingresso per il cambio di stato. In particolare, l'attivazione dell'ingresso di cambio stato provocherà un reset. Qualora l'ingresso rimanesse attivo, verrà visualizzato un guasto con attivazione dell'uscita a relè di guasto.

Questa funzione è programmabile attraverso il bit 4 del micro switch. Nella posizione ON sarà attiva la funzione di ripristino remoto.

Figura 25: Configurazione ripristino remoto

Configurazione del ripristino remoto tramite il bit 4.

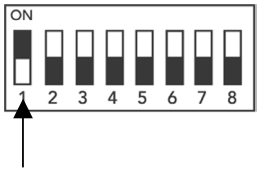
2.3.3 Configurazione di un modulo di fine linea attivo

Il collegamento di un modulo di fine linea attivo (opzionale) consente alla centrale di rilevare un guasto causato dalla rimozione di un rivelatore dalla linea. Il guasto sarà segnalato come linea aperta ed i restanti rivelatori collegati alla linea manterranno la loro funzionalità. *Questo tipo di funzionamento non è gestito con una linea di rivelazione equipaggiata di resistenza di fine linea "passiva".*

Prima di configurare la centrale di rivelazione , è necessario inserire un diodo schottky (BAT43) in ogni base dei rivelatori. Questo diodo dovrà essere collegato al morsetto negativo mentre un modulo attivo di fine linea (opzionale) dovrà essere installato sull'ultimo rivelatore della zona.

La configurazione della centrale di rivelazione è effettuata tramite il bit 1 del micro witch. Nella sua posizione ON, il monitoraggio tramite il modulo di fine linea è attivo.

Figura 26: Configurazione di un modulo attivo di fine linea



Configurazione di un modulo attivo di fine linea effettuato tramite il bit 1 del micro-switch

Attenzione: Non procedete alla configurazione del dip1 in posizione ON se non avete collegato i diodi ai morsetti della base di fissaggio di ogni rivelatore, e se non avete a disposizione un modulo attivo di fine linea; altrimenti questo potrebbe causare delle strane e non giustificate segnalazioni di allarme o avaria in centrale.

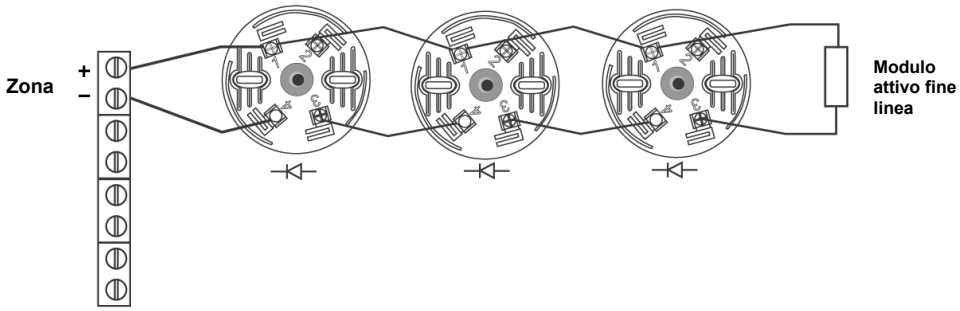


Figura 27: Collegamento del diodo in una installazione con modulo di fine linea attivo

Il modulo di fine linea attivo è opzionale.

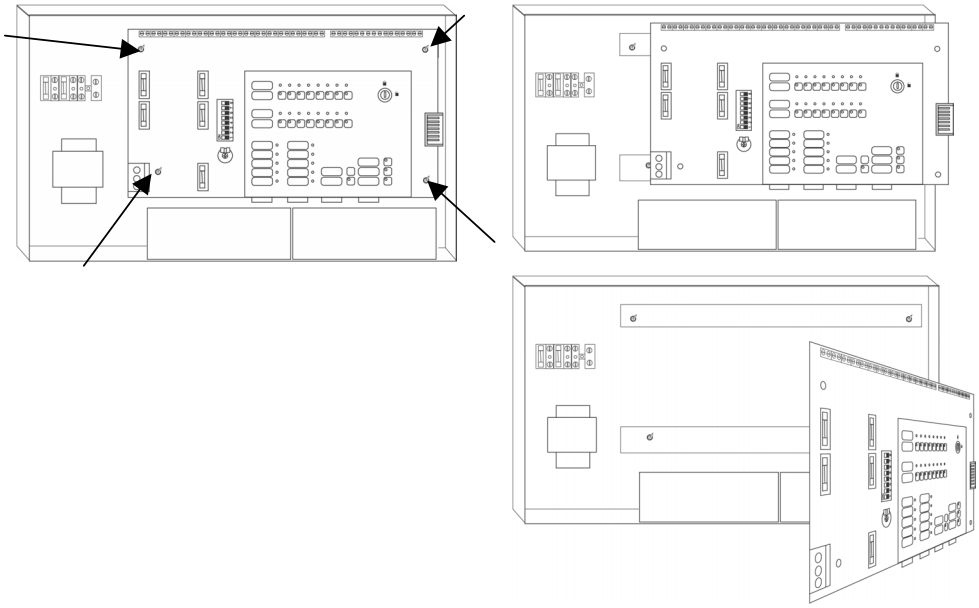
2.4 Moduli master opzionali

Per le istruzioni complete di installazione e connessione fare riferimento alle istruzioni dei singoli moduli.

Sono disponibili due differenti versioni di moduli master ; il modulo master con uscita controllata a 24 VDC ed il modulo master con uscita a relè con contatti liberi da potenziale.

L'installazione di un modulo master richiede la rimozione della scheda principale. I moduli saranno alloggiati sul fondo del box metallico con posizionamento sotto la scheda principale.

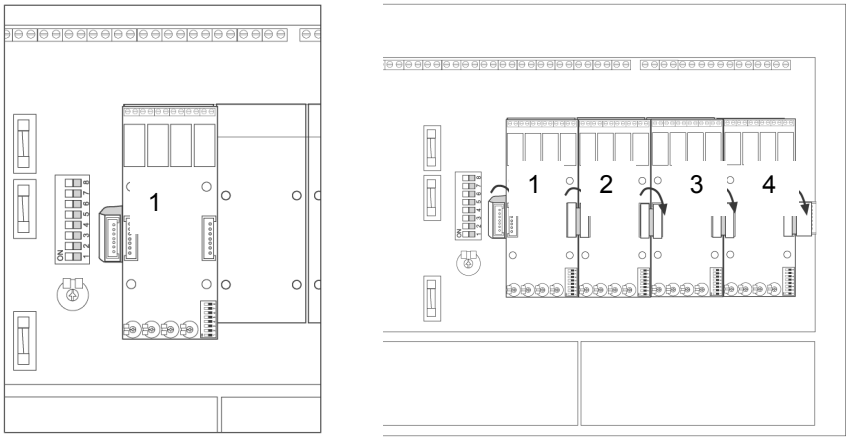
Figura 28: Rimozione della scheda principale per l'installazione di moduli master



Caratteristiche principali:

- Ogni modulo dispone di 4 uscite.
- Le centrali di rivelazione FP402 e FP404 consentono l'utilizzo di un modulo, le centrali FP408, FP412 e FP416 consentono l'utilizzo fino a 4 moduli.
- La funzione di ritardo delle suonerie potrà essere programmata separatamente per ogni singolo relè tramite un potenziometro (da 0 a 9 minuti).
- E' possibile la definizione di diversi tipi di attivazione tramite i selettori a micro switch. Queste funzioni sono illustrate nel capitolo specifico.
- L'interfacciamento dei moduli alla scheda principale è effettuato tramite un connettore input/output specifico (cavo piatto – flat-cable).

Figura 29: Posizionamento dei moduli master

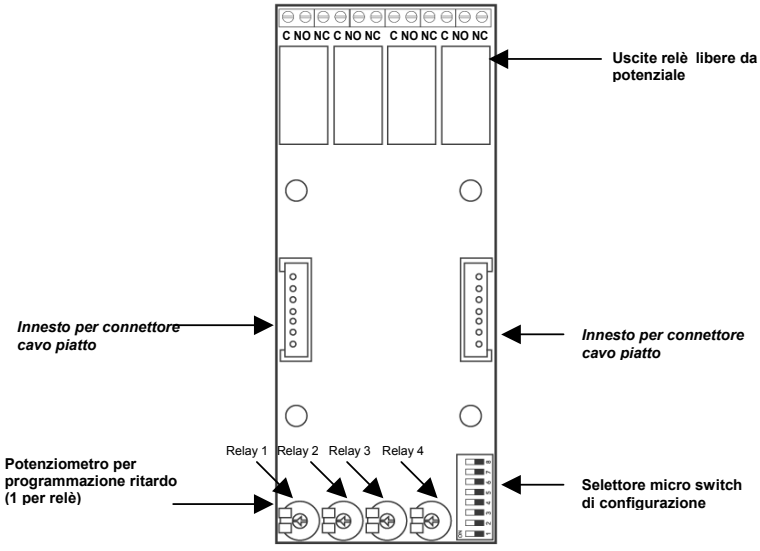


FP402 e FP404 ***FP408, FP412 e FP416.***

2.4.1 Moduli master con relè liberi da potenziale

Ogni modulo dispone di 4 relè con una portata di 230 V e 2 A. Il modulo master consente l'assegnazione di un relè per ogni zona di rivelazione o la programmazione della attivazione di diversi relè in funzione dello stato di una o più zone diverse. *(vedere capitolo 2.4.3)*.

Figura 30: Posizionamento dei componenti sul modulo master a relè


C NO NC C NO NC C NO NC C NO NC
Uscite relè libere da potenziale
Innesto per connettore cavo piatto
Innesto per connettore cavo piatto
Relay 1
Relay 2
Relay 3
Relay 4
Potenziometro per programmazione ritardo (1 per relè)
Selettore micro switch di configurazione

2.4.2 Moduli master con uscita a 24 VDC (per suonerie o altre uscite supervisionate)

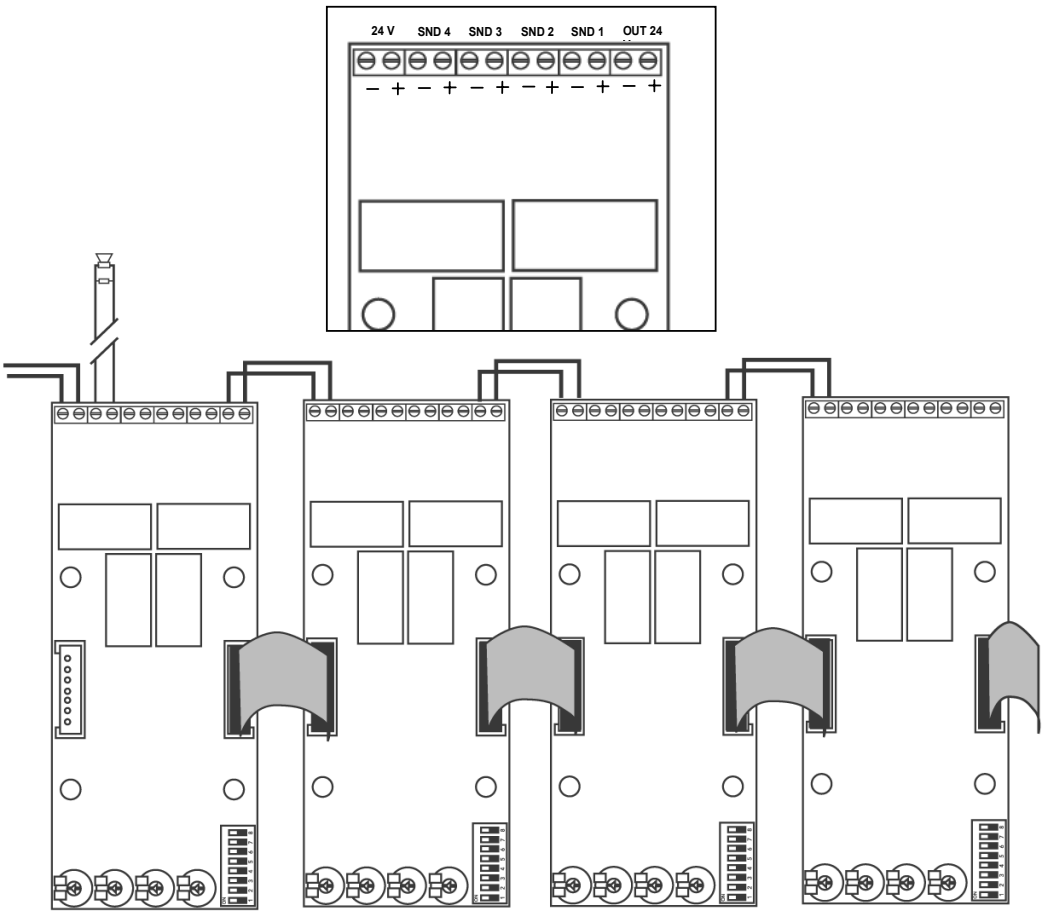
Il modulo master con uscita in tensione dispone di 4 relè che forniscono 4 uscite con tensione di 24 VDC. Queste uscite potranno essere utilizzate per alimentare suonerie o come uscite controllate a 24 VDC utilizzabili per altri dispositivi (p.e. elettrovalvole).

Questi moduli dovranno essere alimentati da una sorgente esterna o attraverso l'uscita ausiliaria a 24VDC posizionata sulla scheda di centrale (con un assorbimento massimo inferiore a 250 mA). Ogni modulo dispone di un connettore di ingresso per la tensione di 24 VDC posizionato sulla parte sinistra, ed un connettore di uscita a 24 VDC posizionato sulla parte destra. Il primo connettore consente di alimentare il modulo mentre il secondo fornisce tensione al successivo (alimentazione in cascata).

Qualora un modulo fosse configurato come uscita verso una suoneria, una condizione di guasto per corto circuito o circuito aperto presente in linea verrà visualizzata sul pannello frontale insieme all'indicazione della suoneria. E' previsto il medesimo funzionamento delle uscite presenti sulla scheda principale in caso di attivazione dei pulsanti di Tacitazione e Attivazione suonerie.

Qualora il modulo venisse configurato come uscita supervisionata a 24 VDC, una condizione di guasto per corto circuito o circuito aperto presente in linea verrà visualizzata sul pannello frontale attraverso l'indicazione generale. Tale indicazione potrà essere ripristinata solamente tramite il pulsante di Reset.

Figura 31: Posizionamento e cablaggi dei moduli uscita suonerie



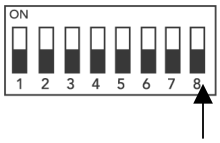
2.4.3 **Configurazione del selettore microswitch per i moduli master**

Ogni modulo è equipaggiato di un selettore microswitch per la programmazione delle differenti opzioni. Il commutatore numero 8 consente la configurazione dell'uscita a 24 VDC del modulo master come uscita campane o come uscita controllata a 24 VDC :

- Bit 8 ON → Modulo uscita campane
- Bit 8 OFF → Modulo uscita controllata a 24 VDC

Nel modulo master di uscita con relè libero da potenziale, il commutatore numero 8 non ha nessun effetto. Mantenerlo sempre nella posizione OFF.

Figura 32: Il commutatore 8 consente la configurazione dell'uscita sul modulo master a 24 VDC



I rimanenti commutatori consentono la programmazione di diverse combinazioni tra le uscite presenti sui moduli master ed eventi di centrali siano essi comuni o per zona :

- Associazione correlata di 1 relè per zona
- Associazione di 2 o 4 relè per zona
- Associazione di un relè in funzione a determinate combinazioni di eventi nelle zone
- Associazione di relè in funzione ad eventi generali della centrale di rivelazione

Di seguito, le condizioni sopra illustrate sono presentate con un maggiore dettaglio :

Associazione di un relè per zone

Può essere definito in due modi :

6. Utilizzando l'indirizzo 00 sul selettore microswitch
7. Configurando l'indirizzo 01 nel modulo 1 (la zonA 1 è associata al relè 1, la zona 2 al relè 2 , ecc.), l'indirizzo 02 nel modulo 2 (la zona 5 è associata al relè 5, la zona 6 al relè 6 ecc.) e rispettivamente l'indirizzo 03 nel modulo 3 e l'indirizzo 04 nel modulo 4.

Nell'appendice alla fine di questo documento,è illustrata una dettagliata descrizione delle differenti combinazioni dei selettori per ottenere l'indirizzamento desiderato.

Associazione di più relè per zona:

Indirizzo	Zona	Relè
08	1	1 e 2
	2	3 e 4
09	3	1 e 2
	4	3 e 4
10	5	1 e 2
	6	3 e 4
11	7	1 e 2
	8	3 e 4
12	9	1 e 2
	10	3 e 4
13	11	1 e 2
	12	3 e 4
14	13	1 e 2
	14	3 e 4
15	15	1 e 2
	16	3 e 4
16	1	tutti
17	2	tutti
18	3	tutti
19	4	tutti
20	5	tutti
21	6	tutti
22	7	tutti
23	8	tutti

Associazione di 1 relè in funzione a eventi avvenuti in zone differenti :

L'evento di ogni zona potrà essere correlato attraverso funzioni Booleane tipo AND e OR:

- Evento zona 1 (**OR)** Evento zona 2 → Se una delle due combinazioni risultasse vera, verrà attivato il relè associato.
- Evento zona 1 (**AND)** Evento zone 2 → Se entrambi le combinazioni risultassero vere, verrà attivato il relè associato.

Indirizzo	Zona	Relè
32	1 o 2	1
	3 o 4	2
	5 o 6	3
	7 o 8	4
33	9 o 10	1
	11 o 12	2
	13 o 14	3
	15 o 16	4
34	1 e 2	1
	3 e 4	2
	5 e 6	3
	7 e 8	4
35	9 e 10	1
	11 e 12	2
	13 e 14	3
	15 e 16	4
36	1 o 2, o 3 o 4	1
	5 o 6, o 7 o 8	2
	9 o 10, o 11 o 12	3
	13 o 14, o 15 o 16	4
37	1 e 2, e 3 e 4	1
	5 e 6, e 7 e 8	2
	9 e 10, e 11 e 12	3
	13 e 14, e 15 e 16	4

Associazione di relè in funzione ad eventi comuni:

Indirizzo	Evento	Relè
40	Allarme generale	tutti
41	Guasto	tutti
42	Allarme generale Guasto generale	1 e 2 3 e 4
43	Allarme generale Guasto generale Tacitazione Buzzer Reset	1 2 3 4

Il seguente indirizzamento consente la programmazione di “funzioni di spegnimento” tramite i moduli master. E’ comunque consigliabile utilizzare le versioni delle centrali serie FP400 appositamente realizzate per realizzare al meglio tali funzionalità.

Indirizzo	Zona e evento	Relè
48	1 & 2 in allarme	tutti
49	3 & 4 in allarme	tutti
50	5 & 6 in allarme	tutti
51	7 & 8 in allarme	tutti

3 START - UP DEL SISTEMA

3.1 Verifica del sistema

Prima di collegare il sistema all'alimentazione primaria, controllare i seguenti punti.

- La centrale di rivelazione dovrà essere correttamente installata *(vedere sezione 2.1.4)*
- Non dovranno essere presenti corto circuiti o linee aperte in nessuna delle zone.
- Tutte le resistenze di fine linea dovranno essere correttamente installate *(vedere sezione 2.2.2)*
- Gli avvisatori manuali installati dovranno essere provvisti di una resistenza di100 Ohm 2W in serie al loro contatto *(vedere sezione 2.2.2.3)*
- Se utilizzati, i collegamenti tra la scheda principale e le varie configurazioni opzionali, p.e. l'avviso di cambio stato, le uscite da relè liberi da potenziale, l'uscita ausiliaria a 24 VDC *(vedere sezione 2.2)* dovranno essere correttamente realizzati.
- Le linee delle suonerie dovranno essere correttamente installate rispettandone la polarità e con la corrispondente resistenza di fine linea di 4k7 Ohm. Dovrà essere definita la programmazione del tempo di ritardo *(vedere sezione 2.3.1)*
- La corretta configurazione per ogni stato funzionale dovrà essere programmata. Nel caso non risultasse necessaria nessuna configurazione speciale , posizionare tutti i bits del micro switch nella posizione OFF.
- Verificare l'alimentazione primaria sia essa a 230 VAC che 110 VAC utilizzando un tester. Posizionare il fusibile di alimentazione correttamente. Verificare che le batterie abbiano una tensione superiore a 24 VDC.

3.2 Alimentazione al sistema

Un interruttore magneto-termico deve essere installato a protezione dell'ingresso dell'alimentazione primaria.

Dopo che tutti i collegamenti saranno stati verificati, la centrale di rivelazione potrà essere alimentata rispettando la seguente sequenza:

8. Collegamento dell'alimentazione primaria *(vedere sezione 2.2.1)*
9. Collegamento delle batterie *(vedere sezione 2.2.1)*

In questa situazione, tutti i LED di segnalazione dovranno essere spenti ad eccezione del LED verde di servizio. In caso di programmazione del tempo di ritardo, anche il LED specifico dovrà essere acceso (modo ritardato).

In qualsiasi altra condizione diversa da quelle indicate, risalire alla causa del problema ed intervenire prima di procedere. Vedere la sezione 6 per ulteriori informazioni.

3.3 Test funzionale

Per controllare una zona, effettuare una simulazione di guasto per corto-circuito e per apertura della linea.

Una simulazione di allarme nella zona potrà essere effettuata posizionando una resistenza da 100 Ohm 2 W in parallelo alla zona o attivando un avvisatore manuale o un rivelatore automatico.

Verificare che in caso di guasto presente, il relè specifico venga attivato.

Verificare che alla ricezione di un allarme, il relè specifico venga immediatamente attivato. Alla fine del tempo programmato di ritardo, anche le suonerie dovranno essere attivate.

In caso di utilizzo dell'ingresso di avviso di cambio stato, verificare l'attivazione delle suonerie.

UN GUASTO DI ALIMENTAZIONE SARA' RITARDATO PRIMA DI GENERARE UNA SEGNALAZIONE.

Alla fine delle operazioni di verifica, è consigliabile effettuare un test sulla funzionalità dei rivelatori collegati nel sistema. **L'installatore dovrà generare una condizione di allarme per tutti i rivelatori ed assicurarsi che vengano attuate tutte le condizioni, attuazioni e segnalazioni del sistema.**

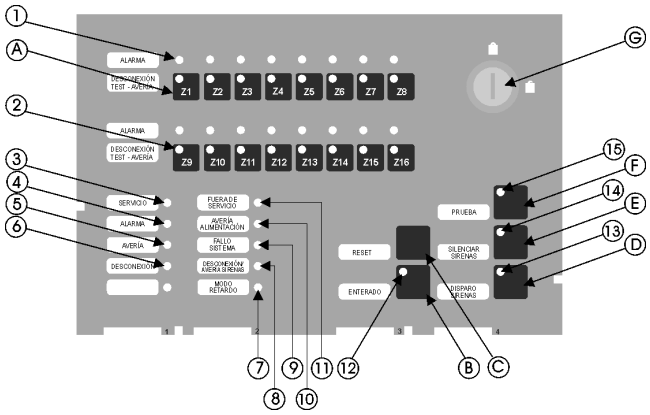
4 GUIDA UTENTE

Il seguente elenco illustra la funzionalità di tutte le indicazioni e dei tasti disponibili sul pannello frontale della centrale. Inoltre descrive come comportarsi in caso di allarme incendio o di guasto di sistema.

4.1 Descrizione della centrale

4.1.1 Indicatori a LED

Figura 33: Pannello frontale FP416



1. Allarme incendio di zona:

L'accensione del LED rosso segnala uno stato di allarme della zona. Il lampeggio indica che l'allarme è stato generato da un rivelatore automatico mentre la luce fissa segnala un allarme causato dall'attivazione di un avvisatore manuale.

2. Zona guasta / disattivata / test:

L'accensione del LED giallo segnala una di queste condizioni. Il lampeggio indica la presenza di un guasto nella zona mentre la luce fissa costante segnala che la zona può essere disattivata o in funzionamento di test.

3. Alimentazione presente:

Il LED verde illuminato indica che il sistema è correttamente alimentato sia tramite alimentazione primaria che dalle batterie.

4. Allarme incendio generale:

Il LED rosso segnala la presenza di un allarme incendio di una qualsiasi zona. . Il lampeggio indica che l'allarme è stato generato da un rivelatore automatico mentre la luce fissa segnala un allarme causato dall'attivazione di un avvisatore manuale.

5. Guasto generale:

Il lampeggio del LED giallo segnala la presenza di un guasto nel sistema.

6. Disattivazione generale:

L'accensione del LED indica la disattivazione di una zona o delle suonerie.

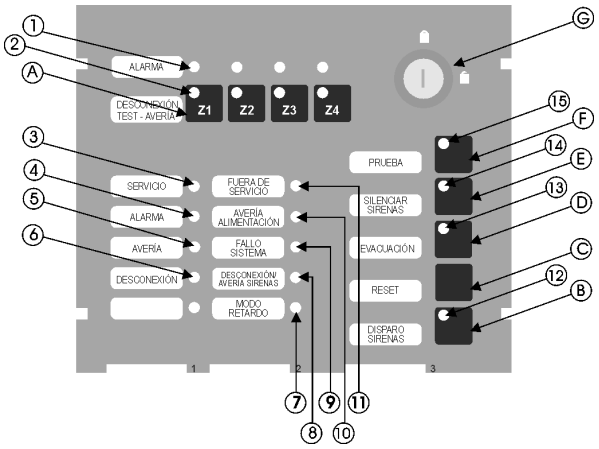
7. Ritardo suonerie:

L'accensione del LED indica che è stato programmato un tempo di ritardo per le suonerie.

8. Suoneria Guasta / Disattiva:

Il LED giallo lampeggiante indica la presenza di un guasto su una delle uscite per suonerie. Illuminato costantemente indica la disattivazione delle suonerie.

Figura 34: FP*404 Pannello frontale*



9. Guasto di sistema:

LED illuminato in caso di guasto hardware rilevato sul sistema.

10. Guasto alimentazione:

Il LED acceso segnala problemi di alimentazione siano essi derivata da quella primaria, dalle batterie o dai fusibili.

11. Fuori servizio:

Il LED acceso segnala la mancanza di alimentazione primaria e una contemporanea situazione di tensione di batteria inferiore al valore minimo (22 VDC).

12. Tacitazione buzzer :

Il LED acceso segnala che il buzzer di centrale è stato tacitato tramite il tasto specifico posto sul pannello frontale.

13. Attivazione suonerie:

La segnalazione indica che le suonerie sono state attivate. Il lampeggio del LED segnala che le suonerie saranno attivate al superamento del tempo di ritardo programmato.

14. Tacitazione suonerie:

Il LED acceso segnala che le suonerie sono state tacitate tramite il tasto specifico posto sul pannello frontale.

15. Test generale:

La segnalazione si attiva quando una zona è nella funzione di test.

4.1.2 Segnalatore acustico

Indicazione di allarme : Suono continuo del buzzer interno.

Indicazione di guasto : Suono intermittente del buzzer esterno.

4.1.3 Tasti di controllo centrale

A. Tasti di zona (Z1, Z2…):

Abilitano e disabilitano ogni singola zona. Quando la zona è disabilitata, il LED è acceso.

B. Tasto Tacitazione Buzzer:

Permette la tacitazione del buzzer interno e la conseguente accensione del LED.

C. Tasto di Reset:

Ripristina il sistema. Ogni guasto o allarme non risolto, riattiverà le segnalazioni.

D. Tasto Attivazione Suonerie:

La pressione del tasto per alcuni secondi provocherà l'attivazione delle uscite per suonerie. Il tempo di ritardo eventualmente programmato, potrà essere disattivato tramite pressione del seguente tasto dal livello di accesso 1.

E. Tasto Tacitazione Suonerie:

Blocca l'uscita delle suonerie qualora le stesse siano state attivate ed accende il corrispondente LED. In caso di suonerie non attive, la pressione del tasto per alcuni secondi consente la disabilitazione delle stesse. Per la loro abilitazione premere di nuovo il tasto per alcuni secondi.

F. Tasto di Test:

Premendo il tasto per alcuni secondi, si attiverà il test delle indicazioni acustiche e dei segnalatori a LED. Se il tasto è premuto in contemporanea con quello di una zona, la stessa si abiliterà alla funzione di test ed il corrispondente LED si accenderà.

G. Chiave ON/OFF :

Abilita e disabilita la tastiera. In posizione OFF, nessun tasto risulterà abilitato.

4.1.4 Tipi di funzionamento

Condizione di stand-by

Quando la centrale è nella funzione di stand-by, il LED verde di alimentazione è acceso mentre tutte le altre indicazioni ottiche e sonore risulteranno spente.

Condizione di Allarme

Quando la centrale rileva una condizione di allarme, sia esso generato da un avvisatore automatico che manuale, si attiveranno le seguenti indicazioni:

- Allarme generale, LED lampeggiante in caso di attivazione da un rivelatore automatico, LED acceso fisso in caso di attivazione da un avvisatore manuale.
- Allarme di zona, LED lampeggiante in caso di attivazione da un rivelatore automatico, LED acceso fisso in caso di attivazione da un avvisatore manuale.
- Suono continuo del buzzer interno.
- Attivazione dei relè di allarme (liberi da potenziale) e delle suonerie (con eventuale ritardo se programmato).

Funzionamento della centrale nello stato di Allarme

Nelle condizioni di centrale in stato di allarme, potranno essere effettuate le seguenti operazioni :

- Tacitazione del buzzer interno tramite pressione del tasto "Tacita Buzzer".
- Tacitazione suonerie tramite pressione del tasto "Tacitazione Suonerie". Per ripristinare il suono, premere il tasto "Attivazione Suonerie". Nella necessità di interrompere l'eventuale tempo di ritardo programmato, premere il tasto "Attivazione Suonerie" per circa 4 secondi (dal livello di accesso 1).
- Ripristinare il sistema con il tasto di "Reset". Non è consigliabile il ripristino del sistema prima di avere individuato il luogo di origine dell'evento ed averne posto rimedio.

E' necessario che la chiave sul pannello della centrale sia in posizione ON per effettuare il ripristino del sistema.

Condizione di Guasto

Qualora la centrale di rivelazione individui un guasto, la sua tipologia e localizzazione sarà evidenziata da :

- Indicatori a LED specifici ; per guasto generale (lampeggiante), per zona guasta (lampeggiante), per guasto alimentazione (acceso costantemente) o per guasto suonerie (lampeggiante)
- Indicatore acustico ; buzzer interno con suono intermittente.
- Attivazione uscita relè di guasto (libera da potenziale)

Funzionamento della centrale nella condizione di Guasto

- Tacitare il buzzer interno tramite il tasto “Tacita Buzzer”
- Ripristinare il sistema con il tasto di “Reset”

Cause potenziali di guasti

- I guasti di zona sono normalmente causati da linee aperte o in corto circuito (o per un non corretto posizionamento della resistenza di fine linea da 4k7)
- Cause comuni per un guasto di alimentazione possono essere la mancanza della alimentazione primaria, batterie non collegate o con bassa tensione, mancanza o rottura di fusibili sia in ingresso dall’alimentazione primaria che dalle batterie.
- Guasti alle suonerie possono essere causati dalla mancanza/rottura dei fusibili di protezione o da linee aperte o in corto circuito. Un errato posizionamento della resistenza di fine linea potrebbe essere anche causa del problema.

Condizione di Disattivazione

La centrale consente l’attivazione e disattivazione di ogni singola zona tramite la pressione del corrispondente tasto. Qualora una zona venisse disattivata, nessuna indicazione o evento dalla zona stessa sarà riportato sulla centrale di rivelazione. E’ così raccomandato limitare il più possibile l’utilizzo di tale funzionalità. Una disattivazione è riportata in centrale nel seguente modo :

- Indicatori LED per Disattivazione Generale (intermittente) e/o Zona Disattivata (continuo).
- Indicatore acustico ; buzzer interno con suono intermittente.

Funzionamento della centrale durante una condizione di Disattivazione

- Tacitare il buzzer interno tramite il tasto “Tacita Buzzer”
- Ripristinare il sistema con il tasto di “Reset”

Condizione di zone in Test

La centrale consente l'abilitazione al test per ogni zona singolarmente ed indipendentemente. Questa funzione è attivabile premendo contemporaneamente il tasto di Test e quello della zona interessata. Con la zona nella funzione di test, una condizione di allarme provocherà l'attivazione della uscita corrispondente per 3 secondi e quindi un reset automatico al fine di predisporre la centrale alla ricezione di un ulteriore allarme. Tale funzionalità consente l'attivazione di ripristini sulla zona interessata senza la necessità di effettuare tale operazione direttamente dalla centrale stessa. La condizione di test è visualizzata sul pannello di centrale nel seguente modo:

- Indicatori LED - il LED di Test Generale è acceso come anche il LED di guasto nella zona interessata al test.
- Nessun segnale acustico.

In caso di attivazione delle suonerie durante la funzione di test, non sarà attivo il tempo di ritardo eventualmente programmato.

Condizione di Fuori Servizio

La centrale di rivelazione entra in tale condizione in caso di mancanza di alimentazione primaria e con tensione alle batterie inferiore a 22V. In questa condizione non è visualizzato nessun allarme o segnalazione di guasto.

- Indicazioni ottiche: guasto generale (lampeggiante) e Fuori Servizio (fisso).
- Indicatore acustico con suono intermittente.
- Attivazione di uscite: attivazione dell'uscita relè di Guasto (libera da potenziale)

In caso di ripristino dell'alimentazione primaria, la centrale di rivelazione ritornerà alla sua condizione precedente. Se la mancanza dovesse protrarsi per molto tempo, la centrale entrerà nello stato di guasto sistema al raggiungimento di 19V della tensione delle batterie. Tutte le funzioni verranno sospese.

Funzionamento della centrale nella condizione di Fuori Servizio

- Tacitare il buzzer interno tramite il tasto "Tacita Buzzer"

Qualora la centrale entrasse in tale condizione di funzionamento, è raccomandabile disconnettere il sistema fino al ripristino dell'alimentazione primaria al fine di prevenire possibili danni alle batterie.

4.2 Cosa fare in caso di incendio e guasto

Il sistema convenzionale FP400 è stato progettato per garantire una veloce ed efficiente reazione in caso di allarme. Allo scopo, la centrale controlla tutti i dispositivi ad essa collegati in modo continuo garantendo una corretta installazione e fornendo segnalazioni al fine di allertare gli utenti in caso di incendio o di evento anomalo.

E' necessaria la conoscenza specifica del significato di ogni indicazione presente in centrale al fine di operare interventi il più mirati e rapidi possibili.

Leggere attentamente le seguenti indicazioni. Le stesse potrebbero risultare estremamente importanti in caso di allarmi o situazioni di guasto.

MANTENERE LE CALMA

10. In qualsiasi situazione di allarme, la centrale attiverà le suonerie al fine di allertare gli utenti dell'avvenuto evento. E' estremamente importante mantenere la calma durante la segnalazione acustica al fine di prendere sempre la giusta decisione.

ACCESSO ALLA TASTIERA

11. Ricorda: Per abilitare la tastiera della centrale, è necessario posizionare la chiave in posizione ON.

PREMERE IL TASTO DI TACITAZIONE BUZZER

12. L'utente potrà utilizzare il tasto "Tacita Buzzer" per tacitare il buzzer interno. Questo aiuterà a valutare la situazione presente con più tranquillità.

Le suonerie potranno anche essere disattivate premendo il tasto "Tacitazione Suonerie".

IDENTIFIFICARE LA CAUSA DELL'ALLARME

13. Le segnalazioni a LED aiuteranno ad identificare con precisione il tipo di allarme o guasto presente nel sistema.

AGIRE

14. Una volta identificata la causa, comportarsi in accordo al piano di emergenza che deve essere definito per ogni ambiente.

RIPRISTINO DEL SISTEMA

15. Alla risoluzione del problema, il sistema dovrà essere ripristinato e tornare al suo funzionamento normale.

5 MANUTENZIONE

E' raccomandabile utilizzare le prescrizioni relative alla manutenzione indicate nella norma EN54-14.

Manutenzione a carico dell'Utente :

Giornaliera :

16. La centrale di rivelazione dovrà indicare un funzionamento normale. Tutti gli eventuali guasti dovranno essere annotati sull'apposito registro e segnalati al manutentore.
17. Verificare che tutti gli allarmi registrati siano stati presi in carico e gestiti.

Mensile :
Almeno un avvisatore manuale o automatico dovrà essere attivato nella condizione di allarme al fine di verificare il comportamento della centrale di rivelazione e gli elementi collegati ad essa. E' raccomandabile la verifica di zone a rotazione per ogni singolo mese. Ogni eventuale malfunzionamento dovrà essere annotato sull'apposito registro e le conseguenti misure correttive apportate nel più breve tempo possibile.

Pulizia: La centrale di rivelazione dovrà essere pulita con un apposito panno. Non utilizzare solventi e/o liquidi.

Manutenzione a carico dell'installatore o del manutentore:

Ogni semestre :

- Verificare le segnalazioni sul registro eventi ed effettuare le appropriate azioni correttive.
- Controllare tutti i collegamenti e tensioni delle batterie.
- Per ogni zona, verificare gli allarmi, guasti e tutte le funzioni ausiliarie della centrale e dei dispositivi di segnalazione.
- Effettuare una ispezione visiva nei dispositivi di controllo e segnalazione al fine di rilevare ogni possibile presenza di umidità e/o qualsiasi altro tipo di deterioramento.
- Verificare se presenti alterazioni strutturali dell'ambiente che possano alterare o modificare il corretto funzionamento dei rivelatori automatici, manuali e avvisatori acustici. In questo caso, apportare le opportune azioni correttive.
- Ogni difetto dovrà essere annotato sull'apposito registro e le misure correttive apportate nel più breve tempo possibile.

Annualmente :

- Impostare la centrale di rivelazione nella modalità di "Test" e verificare la configurazione del sistema. Controllare il funzionamento di tutti rivelatori manuali e automatici in accordo alle specifiche del costruttore ed alle programmazioni impostate.
- Effettuare una ispezione visiva di tutti gli elementi collegati ed assicurarsi che gli stessi risultino correttamente fissati, non danneggiati e protetti adeguatamente.
- Esaminare e controllate tutte le batterie.
- Ogni difetto dovrà essere annotato sull'apposito registro e le misure correttive apportate nel più breve tempo possibile.

Batterie :
Anche se le batterie risultassero in buono stato, è consigliabile la loro sostituzione ogni 4 anni.

6 GUIDA ALLA RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

INDICAZIONE	CAUSA	AZIONE
Il LED di servizio sulla centrale di rivelazione è spento	La centrale di rivelazione non è alimentata	Verificare l'alimentazione primaria (110 VAC o 230 VAC) Verificare il fusibile di alimentazione primaria Verificare batterie Verificare fusibile batterie
I LED di guasto generale e guasto alimentazione sono accesi. Il buzzer suona intermittente.	La centrale non è alimentata tramite alimentazione primaria ma solo tramite batterie.	Verificare l'alimentazione primaria (110 VAC o 230 VAC) Verificare il fusibile di alimentazione primaria Verificare il trasformatore Verificare connessione batterie Verificare fusibile batterie Verificare la tensione di batteria (superiore a 22 VDC) Verificare che la tensione di ricarica batterie sia 27.6 V
Il LED di guasto sistema è accesso ed il buzzer suona in modo continuo.	Guasto della centrale di rivelazione	Effettuare un re-start del sistema scollegando le batterie e l'alimentazione primaria. Aspettare qualche secondo e riattivare l'alimentazione. In caso di permanenza del guasto, contattare il distributore.
I LED di guasto generale e di disattivazione generale sono accesi ed il buzzer suona ad intermittenza.	Il sistema non è alimentato dall'alimentazione primaria e la tensione di batterie è inferiore a 22 VDC (minima tensione di lavoro)	Scollegare le batterie e l'alimentazione primaria. Attendere il ripristino dell'alimentazione primaria e quindi la conseguente disponibilità delle tensione di ricarica delle batterie.
I LED di guasto generale e quello di guasto zona sono lampeggianti ed il buzzer suona ad intermittenza.	La zona indicata è in una condizione di guasto	Verificare la presenza della resistenza di fine linea (4k7). Verificare che non siano presenti corto circuiti o linee aperte nella zona. Verificare che non siano presenti rivelatori collegati non correttamente. Verificare che non siano presenti avvisatori manuali in allarme non equipaggiati della resistenza di serie.

INDICAZIONE	CAUSA	AZIONE
I LED di disattivazione generale e di disattivazione di zona accesi ed il buzzer con suono intermittente.	La zona indicata è disattivata	Per abilitare la zona, portare la chiave nella posizione ON e premere il tasto di zona specifico di attivazione/disattivazione.
I tasti della centrale di rivelazione sono inattivi.	La tastiera è disattivata	Per abilitare la tastiera, ruotare la chiave nella posizione ON.

7 SPECIFICHE TECNICHE

Meccaniche:

Box FP402 e FP404:	297 mm larghezza, 307 mm altezza e 105 mm profondità. 3.6 kg senza batterie, 5.6 kg con batterie da 2.3 A/h
Box FP408/FP412/FP416:	420 mm larghezza, 335 mm altezza e 110 mm profondità. 6.2 kg senza batterie, 11.2 kg con batterie da 7 A/h
Fori per ingresso cavi:	4 x 20 mm nella parte superiore 5 x 20 mm nella parte inferiore

Ambientali:

Temperatura:	-5°C a +40°C.
Umidità relativa:	95% massima senza condensa
Indice di protezione:	IP30
Categoria condizioni tipo :	3K5 di CEI 721-3-3:1978

Uscite di zona :

FP402:	2 zone
FP404:	4 zone
FP408:	8 zone
FP412:	12 zone
FP416:	16 zone
Numero massimo di rivelatori per zona:	20
Tensione uscita per zona:	Nominale 24 VDC Massima 28 VDC Minima 22 VDC
Massima corrente per zona:	94 mA
Massima lunghezza di linea per zona:	2 km
Massima resistenza di linea per zona:	44 Ohm
Massima capacità di linea per zona:	500 nF
Cavo raccomandato:	Cavo 2 conduttori di 1,5 mm²

Uscite per suonerie :

Numero di uscita sulla scheda principale:	2
Supervisionate:	Per apertura e corto circuito
Resistenza di fine linea:	4k7 1/4W
Massima corrente di uscita:	250 mA ognuna
Massima tensione:	Stand-by: da –5 VDC a –9 VDC Attivata: da 18 VDC a 28 VDC (nominale di 24 VDC)
Cavo raccomandato:	Cavo 2 conduttori di 1,5 mm² resistente al fuoco (IEC60331)

Uscita di allarme a relè:

Relè liberi da potenziale :	1 relè (contatto tipo C/NO/NC)
Massima potenza commutata:	1 A, 30 VDC

Uscita di guasto a relè:

Relè liberi da potenziale:	1 relè (contatto tipo C/NO/NC)
Massima potenza commutata:	1 A, 30 VDC
Condizioni di lavoro:	Normalmente alimentato

Uscita ausiliaria a 24 VDC :

Tensione di uscita:	da 18 V a 28 V (nominale di 24 VDC)
Massima corrente:	250 mA
Cavo raccomandato:	Cavo 2 conduttori di 1.5 mm² resistente al fuoco (IEC60331)

Alimentazione:

Alimentazione primaria:	230 VAC 50 Hz 110 VAC 60 Hz
Tolleranza:	+ 10% - 15%
Ingresso alimentatore:	24 VAC

Uscita 24 Vcc ripristinabile:

Massima corrente commutabile:	100 mA
Tempo di riprisitino:	3 secondi

Fusibili:

Fusibile alimentazione primaria a 230 VAC:	0.5 A (5SF)
Fusibile alimentazione primaria a 110 VAC:	1 A (5SF)
Fusibile suonerie 1:	0.3 A 20 mm HCR (T)
Fusibile suonerie 2:	0.3 A 20 mm HRC (T)
Fusibile uscita ausiliaria 24 V :	0.3 A 20 mm HCR (T)
Fusibile di reset 24 V :	0.1 A 20 mm HRC (T)
Fusibile batteria:	
FP402/FP404	→ 2 A 20 mm HCR (T).
FP408/FP412/FP416	→ 5 A 20 mm HCR (T)

Corrente in stand-by :

FP402/FP404	→ 75 mA
FP408/FP412/FP416	→ 137 mA

Corrente in allarme:

FP402/FP404	→ 162 mA
FP408/FP412/FP416	→ 247 mA

Carica batteria:

Tensione uscita:	27.6 V nominali a 20°C
Compensazione:	-3 mV/ºC

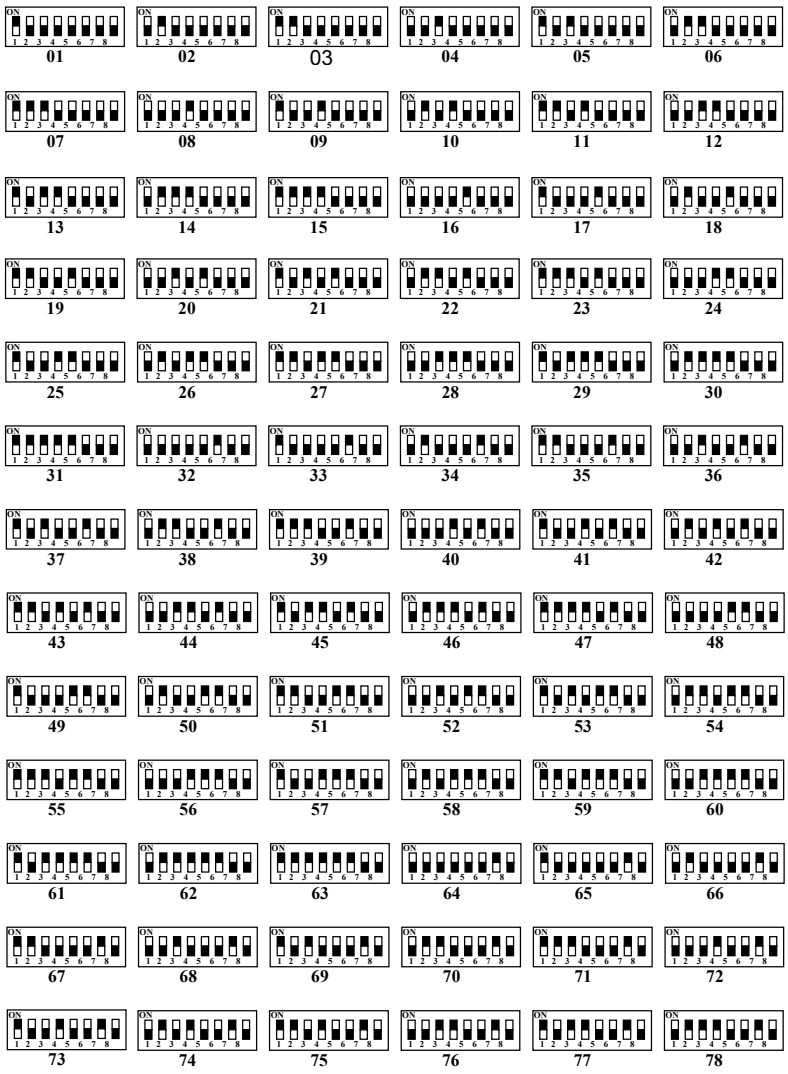
Corrente di carico:

FP402/FP404:	125 mA
FP408/FP412/FP416:	350 mA

Batterie:

FP402/FP404:	2 unità di 12 V 2.3 A/h (tipo a piombo)
FP408/FP412/FP416:	2 unità di 12 V 7 A/h (tipo a piombo)

8 APPENDICE: CONFIGURAZIONE DEGLI INDIRIZZI PER I MODULI MASTER



1046160 CE